

# DEUTSCHE BAUZEITUNG

Zusendungen bittet man zu richten:  
An die Redaktion der Deutschen  
Bauzeitung, Berlin, Oranien-Str. 75.

## Wochenblatt

Bestellungen übernehmen alle Post-  
anstalten und Buchhandlungen, für  
Berlin die Expedition, Oranienstr. 75

Insertionen (2½ Sgr. die gespaltene  
Petitzelle) finden Aufnahme in der  
Gratis-Beilage „Ban-Anzeiger.“

herausgegeben von Mitgliedern

## des Architekten-Vereins zu Berlin.

Preis 1 Thlr. pro Vierteljahr. Bei di-  
rekter Zusendung jeder Nummer  
unter Kreuzband 1 Thlr. 5 Sgr.

Redakteur: K. E. O. Fritsch.

Berlin, den 9. Juni 1870.

Erscheint jeden Donnerstag.

Inhalt: Berlin's bauliche Zukunft und der Bebauungsplan. (Fortsetzung.)  
— Die Stiftskirche zu Lippstadt in Westfalen. — In Athen (Fortsetzung). —  
Mittheilungen aus Vereinen: Architekten- und Ingenieur-Verein zu Han-  
nover. — Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. — Architekten-Verein zu Berlin.  
— Vermischtes: Ueber die Wasserversorgung Berlins. — Bahnen in der Luft.

— Ein Wort für die Chausseebäume und die Baumpflege in Städten. — Die Re-  
gulirung der Donau in Wien. — Das Württembergische Eisenbahnnetz. — Die  
Villa Wegener in Berlin. — Das Triumphthor am Belle-Alliance-Platz in Berlin. —  
Der Neubau des Kölner Stadttheaters. — C. W. Lüer †. — Konkurrenzen: Irren-  
haus zu Dalldorf bei Berlin. — Personal-Nachrichten etc.

## Berlin's bauliche Zukunft und der Bebauungsplan.

(Fortsetzung.)

### IX. Die Verkehrs-Erleichterungen im Innern der Stadt.

Ein guter Baumeister, der ein altes Haus um einige Stockwerke erhöhen will, wird zunächst die Mauern und Fundamente prüfen, ob sie der neuen Last gewachsen sind, oder ob und wo sie einer Verstärkung bedürfen. Ebenso nahe liegt es, dass bei Aufstellung eines auf ungemessene Erweiterung berechneten Bebauungsplans für eine Grosstadt zunächst und vor allen Dingen die Frage erörtert wird, ob es der drei- oder vierfach grösseren Menschenmasse der Zukunft, die durch den in gesteigerter Progression wachsenden Andrang der Fremden noch verstärkt wird, überhaupt noch möglich ist, ihre Bahnen in den alten Wegen zu verfolgen. Und wird diese Frage verneint, so muss die Fürsorge für die nöthigen Verkehrserleichterungen in dem alten, bereits bebauten Theil der Stadt mit der Erweiterung Hand in Hand oder noch richtiger ihr voran gehen.

Hiervon ist nun in Berlin absolut gar nicht die Rede gewesen. Nicht allein, dass der Bebauungsplan den Kern der Stadt völlig unberührt lässt, so hat man auch in der Praxis jeden, seither schon nothwendig gewordenen Strassendurchbruch und jede Strassenverbreiterung — wenn man sich nicht gar prinzipiell gegen derartige Verbesserungen verschloss — lediglich für sich betrachtet und niemals daran gedacht, dass sie sich dem Bedürfnisse des Ganzen systematisch ein- und unterordnen müssen. Ein solches regelloses Flickwerk bringt die Gefahr nahe, dass die vorhandenen Uebelstände möglicherweise noch verschlimmert werden.

Die gegenwärtigen Mängel des Verkehrs bestehen aber wesentlich darin, dass die einzelnen Stadttheile nicht gehörig in und mit einander verwachsen, dass von den Grenzen derselben die künstlichen nicht oft genug durchbrochen und die natürlichen nicht oft genug überschritten sind. Das gegenwärtige Bedürfniss verlangt also vor Allem eine grosse Anzahl einzelner Strassendurchbrüche und neuer Brücken. Durch Erweiterungen werden die unangenehmen und zeitraubenden Verkehrsstockungen an den Stadttheilsgrenzen nur in sehr unvollkommener Weise gehoben werden können; es würde immer eine Zusammenschmürung der nach beiden entgegengesetzten Richtungen auseinander gehenden Verkehrsströmungen verbleiben, die hauptsächlich vermieden werden muss. Wir haben schon gesehen, dass der Hauptmangel unseres Strassensystems in der zu geringen Zahl der vorhandenen Strassen besteht. Das proponirte Rezept, neue Strassen zu machen, erweist sich also als das richtige. Dass die Bedürfnisse einer späteren Zukunft sich alle lediglich mit der Festhaltung dieses Grundsatzes erreichen lassen, ist unwahrscheinlich. Vielleicht wird sich auch hier die Nothwendigkeit zeigen, ganz unabhängig von dem vorhandenen Strassennetze ein ganz neues System grosser Verkehrsadern darüber hinweg zu legen.

Es liegt nahe, die Belehrung nach der einen oder andern Richtung daher zu holen, wo Erfahrung damit gemacht ist. London und Paris, wie in so vielen Dingen die geraden Gegensätze, zeigen auch hier jede die Verkörperung eines andern Prinzips.

Das Londoner Häusermeer ist, wie schon hervorgehoben, so vielfach getheilt und gegliedert, dass Verkehrsstockungen nur vorkommen bei den riesenhaftesten, durch ganz besondere Momente, wie z. B. durch die Bank, verursachten Menschen-

und Wagenströmungen zu bestimmten Tageszeiten. Man hat es bisher nicht für nöthig gehalten, grosse Verkehrsadern, Boulevards etc. durch das Häuser- und Strassen-Gewirre durchzubrechen, und braucht andererseits auch nicht daran zu denken, noch mehr einzelne kleinere Strassendurchbrüche herzustellen, weil eben in dieser Beziehung alles Wünschenswerthe vorhanden ist. Nichtsdestoweniger werden fortwährend die imponirendsten Strassenbauten unternommen, die prachtvollen, überaus grossartigen Quai-Anlagen sind bald vollendet. Zu dem Dutzend Themsebrücken, von denen eine ungefähr so viel kostet, wie zehn hiesige Spree- und Kanalbrücken, treten in kurzen Zwischenräumen immer neue hinzu. Der Holborn-Viadukt, der weiter keinen Zweck hat, als eine Vertiefung des Weges auszugleichen, hat nicht weniger als 2,100,000 Pfd. Sterl. gekostet. In den letzten vier Jahren hat allein die City von London, bekanntlich nur ein kleiner Theil der Riesenstadt, im Ganzen gegen 4 Millionen Pfd. Sterl. oder durchschnittlich jährlich 7—10 Millionen Thaler für öffentliche Strassenbauten, Märkte, Brücken etc. verausgabt.

In dem zentralisirten und durchaus einheitlich regierten Paris fasste man den mit dem Wachsthum der Stadt immer nothwendiger werdenden Umbau des Innern von grösseren Gesichtspunkten auf. Das alte Lutetia war vor 1848 aber auch so schlecht, d. h. so eng und hoch gebaut, dass mit dem einfachen Londoner Auskunftsmittel nicht auszukommen war. Es traten zwei nicht minder wichtige Erwägungen, nämlich einerseits strategische, andererseits sozialistische hinzu. Wenn es seit 1848 keine Revolutionen mehr gegeben hat, so liegt das weniger an den Parisern selbst, als an der sehr erschwerten Möglichkeit, in den breiten macadamisirten, von Kasernen-Forts an den Kreuzungspunkten beherrschten Boulevards der schweren Feuerwaffe Stand zu halten. Während man ferner bei uns im Jahre 1848 die feiernden Arbeiter in dem Sand der Rehberge wühlen liess und damit Millionen ganz nutzlos ohne jeden reellen Vortheil verschwendete, wurden in Paris bei gleicher Veranlassung die Anfänge zum Umbau der Stadt gelegt und so dauernde Werthe geschaffen, deren Nützlichkeit niemals bestritten worden ist. Diese erste Umbau-Periode dauerte von 1849 bis 1857; ihr sind die unbedingt nothwendigen Anlagen der Rue Rivoli, des Boulevard Sebastopol und St. Michel und die Freilegung der grossen öffentlichen Gebäude im Centrum der Stadt, Tuilerien, Hôtel de ville, Palais royal zu verdanken. Wenn der Appetit sich nicht so ungeheuerlich beim Essen vermehrt hätte, würde mit den genannten Anlagen, die nur wenig auszubilden gewesen wären, ein wahrhaft segensreiches Werk geschaffen sein. Aber die Leichtigkeit, mit der die vorhandenen glänzenden Resultate erreicht waren, Herrschsucht, Eitelkeit, Unehrllichkeit, die übertriebene Sorge für die Leichtigkeit des Verkehrs, dem die höheren Interessen der Gemeinde untergeordnet wurden, verleiteten zu immer ausgedehnteren Unternehmungen, die schliesslich nur noch dem verwöhntesten, raffinirtesten Luxus fröhnten. Mit dem Trocadero war diese Baulust auf eine solche Höhe gediehen, dass der Fall schleunigst erfolgen musste; — in wie wenig für den Herrn und Diener ehrenvoller Weise, ist bekannt genug.

Es ist in der That zu bedauern, dass durch die Pariser Vorgänge grosstädtische Strassenbau-Unternehmungen bei uns etwas in Misskredit gekommen sind. Man glaubt recht liberal zu sein, wenn man für Verkehrsverbesserungen, die nur einem

kleinen Theil, und zwar hauptsächlich den beteiligten Grundbesitzern zu Gute kommen, keinen Groschen aus Kommunalmitteln bewilligen will. Man bedenkt aber dabei nicht, dass die Gelder, welche in zweckmässigen und nothwendigen öffentlichen Bauten angelegt werden, immer nur als Vorschüsse zu betrachten sind, die in der Erhöhung des Grundwerths, Vergrößerung des Fremdenverkehrs, Belebung aller Geschäfte, der Vermehrung des Wohlstandes, der allgemeinen Steuerkraft und der wirklichen Steuern die denkbar besten Zinsen tragen. Dass die 1000 Millionen Franken, welche in den letzten 20 Jahren in Paris für solche Zwecke verausgabt sind, sich wirklich in dieser Weise rentiren, möchten wir freilich bezweifeln. Es kommen zwar auf eines dieser 20 Jahre auch nicht viel mehr als 10 Millionen Thaler, wie in der City von London, nur mit dem Unterschiede, dass dort die Periode, während welcher solche Aufwendungen gemacht sind, fünfmal so lange ange dauert hat als hier. Im Ganzen genommen stehen auch die wirklich erreichten Resultate mit den Kosten in keinem Verhältniss. Nach einem Aufsätze von Kyllmann im Jahrg. 1868 d. deutsch. Bauztg. kommt die Anlage einer neuen Strassenflucht für je zwei Häuser von nur 50' Front jedesmal auf die enorme Summe von 63,750 Thlr. zu stehen, oder die Quadratruthe Strassenterrain kostet durchschnittlich 1836 Thlr., — ein Preis, der in Berlin nur ausnahmsweise für die besten Lagen gezahlt zu werden pflegt. Bedenkt man dazu, dass das französische Expropriationsgesetz, auf das wir noch zurückkommen müssen, gegen das unsrige für solche Strassen-Unternehmungen ausserordentlich grosse Vortheile gewährt, so kann man sich nicht verhehlen, dass in Paris in der That unverantwortlich gewirthschaftet worden ist, wie das auch des Näheren von Horn und Maurice Block illustriert wird.

Wenn man aber von allen solchen Hintergedanken absieht, muss man zugestehen, dass an sich Grosses erreicht ist. Nirgendwo bewegt sich der Strassenverkehr in so geregelten und geordneten Bahnen. Trotz der gewaltigsten Konzentration ist nirgends eine Stockung zu merken; durch die durchaus überlegte, richtige Anlegung der grossen Verkehrsadern bewegt sich aller durchgehende Verkehr in diesen, während sich die dazwischen liegenden alten unregelmässigen, aber nicht unschönen Häuserviertel die durch den Gegensatz so wohlthuende Stille und Behaglichkeit konservirt haben. Das ganze Verkehrsnetz bildet ein System von mehreren konzentrischen Ellipsen mit mehreren Axen, in die durch zweckmässige Abszissen und Transversalen die Knotenpunkte des Verkehrs hineingelegt sind. Wir verweisen in dieser Beziehung auf den früher zitierten Vortrag Böckmann's.

In Wien konzentriert sich die hauptsächlichliche Strassen-Bauthätigkeit, wie schon hervorgehoben, in der grossen, an Stelle der glücklicherweise so lange konservirten alten Festungswerke getretenen Ringstrasse. Abgesehen von dem theilweise sehr reich sich gestaltenden Hochbau des Staats, der Kommune, von Vereinen und Privaten werden wirklich grosstädtische Strassenbauten ins Leben gerufen. Wir wollen nur an die Esterhazy-, Schwarzenberg- und Elisabethbrücke mit ihrem reichen bildnerischen Schmucke erinnern. Nichtsdestoweniger versäumt man es nicht, das Labyrinth enger Strassen, Gässchen, Durchgänge der alten „Stadt“ durch mehrere Durchbrüche und zweckmässig gewählte Parallelen mit dem glänzenden Neu-Wien in engere Verbindung zu bringen. Die vielen, wenn auch noch so gewundenen und engen Strassen verhindern, wie in London, Verkehrsstockungen, so dass man an die Durchlegung zentraler Linien bisher noch nicht gedacht hat. In Wien ist es uns stets ganz besonders aufgefallen, dass, wenn nur genug Strassen da sind, deren Enge gar nicht schadet. Im Vergleich zu uns liegt die Wahrnehmung sehr nahe, dass die Geschicklichkeit des Fahrens mit der Strassenbreite in umgekehrtem Verhältniss steht. Wenige breite und schlecht gepflasterte Strassen müssen auf das öffentliche Fuhrwerk den nachtheiligsten Einfluss ausüben. Hingegen lässt die Breite der Bürgersteige, auf deren Erweiterung man stets noch mehr bedacht sein sollte als auf die der Fahrdämme, ebensoviel zu wünschen übrig wie bei uns.

Frägt man, was denn im Ganzen bisher in Berlin geschehen ist für Ausbildung des inneren Strassennetzes, Erleichterung des Verkehrs etc., so muss man allerdings sagen, dass diese Seite der kommunalen Thätigkeit, welche eine Zeit lang recht lebhaft kultivirt werden zu sollen schien, jetzt wieder so gut wie eingeschlafen ist. Nachdem im Jahre 1865 noch ca. 1/4 Million für solche Zwecke verausgabt worden ist, wurden im Jahre 1868 noch nicht einmal 100,000 Thlr. und 1869 wenig mehr darauf verwendet. Die einzigen nennenswerthen Strassenbauten in den letzten 10 Jahren (mit mehr als 100,000 Thlr. Kosten.) sind die Durchlegung der

Französischen und die Verbreiterung der Wallstrasse und allenfalls noch die Freilegung der Neuen Wilhelmstrasse nach den Linden. Erstere beiden Anlagen waren allerdings so nothwendig, dass man sich nur wundern kann, dass sie nicht noch früher in die Hand genommen worden sind; die letzte, durch ein Resolut des Königl. Polizei-Präsidiums auferlegte Anordnung muss in der zur Ausführung gekommenen Form als unnütz und unschön bezeichnet werden. Im Uebrigen herrschen hier nach wie vor wahrhaft unglaubliche Zustände. Was z. B. an den für eine Grosstadt so wichtigen Fussgängerpassagen existirt, ist durchgehends der Art, dass man aus Anstandsgefühl davon schweigen muss. Man lässt sie bestehen (Bullenwinkel!) in der Hoffnung, dass noch einmal Strassen daraus werden können, thut aber für Realisirung dieser Hoffnung nicht das mindeste, obwohl man nach Kräften die Konzession zur eleganteren grosstädtischen Umgestaltung dieser *partie honteuse* mitten in der teuersten Geschäftsgegend verweigert, wenn nicht die Fluchtlinien die üblichen 7 Ruthen auseinander gehalten werden, unter denen man es nun einmal nicht thun will. Natürlich findet sich unter solchen Umständen kein Privat-Unternehmer, die Kommune aber freut sich jedes Jahr im Stillen, wenn dasselbe ohne polizeilichen Befehl zur Durchlegung dahin gegangen ist. Es war im Jahre 1846, als ein recht lesenswerthes Büchlein: „Die Physiologie Berlins“ von Beta erschien, welches mit der kühnen Prophezeiung schliesst — „und die stinkenden Engpässe der Fischerbrücke und des Bullenwinkels und die Hölle werden nicht mehr sein.“ Ob sich seit der Zeit mit der Hölle etwas geändert hat, können wir nicht mittheilen. Aber diese 25 Jahre, in denen Berlin genau von 400,000 auf 800,000 Menschen gewachsen ist, waren nicht im Stande, den ersten doch sehr bescheidenen Theil der Prophezeiung zu verwirklichen.

Wer Angesichts dieser Verhältnisse in gewissen „bürgerlichen“ Kreisen von Mangel an Verständniss für grosstädtische Bedürfnisse spricht, wird einfach ausgelacht oder niedergeschlagen. Widerstand „bis auf's Messer“ gegen die Polizeiresolute war einmal das Lösungswort für sämtliche, so ziemlich alle nach einer Pfeife tanzenden Bezirks- und sonstigen Vereine. Dass aber jemals davon die Rede gewesen wäre, diesen Widerstand darin zu suchen, dass man aus eigener Kraft und eigener Initiative die Bedürfnisse des grosstädtischen Verkehrs befriedigte, oder wenigstens den redlichen Willen zeigte, es zu thun, ist uns nicht bekannt geworden. Das so natürliche Verhältniss, dass die Gemeinde für die richtige Zirkulation des Blutes in ihren Adern, was der Verkehr in ihren Strassen wirklich ist, selbst sorgt, ist jetzt so verschoben, dass sich ihre Leistungsfähigkeit lediglich in der Opposition dagegen zeigt. So ist es nicht zu verwundern, dass die Initiative in allen Strassenbau-Angelegenheiten immer ansschliesslicher dem Königl. Polizei-Präsidium anheimfällt. Es ist dies aber um so bedauerlicher und gefährlicher, als in der That weiter Nichts nöthig ist, als die Uebereinstimmung des Herrn Polizeipräsidenten und des Herrn Handelsministers, um jede beliebige Aenderung unseres Strassensystems herbeizuführen. Zur Ausgabe von Millionen — etwa zur Freilegung der Kommandantenstrasse auf 70', zur Herstellung einer Nebenstrasse der Königstrasse, zum Abbruch ganzer Häuserquarrés — kann also die Stadt durch die durchaus individuelle unkontrollirbare Zweckmässigkeits-Ueberzeugung zweier Personen gezwungen werden. Was in dieser Beziehung dringend gewünscht werden muss, darauf werden wir noch zurückkommen. Aber schon jetzt können wir unsere Ueberzeugung dahin aussprechen, dass wenn wirklicher, erster Wille zu Verbesserungen unseres Strassenverkehrs bei der Vertretung der Haupt- und Residenzstadt vorhanden wäre, ein gedeihliches Zusammenwirken der jetzt weit divergirenden Kompetenzen gesichert wäre. Um die möglichen Störungen des städtischen Haushalts durch derartige Polizei-Resolute zu begegnen, ist seit einigen Jahren ein Fonds von 150,000 Thlr. auf den Etat gebracht, aus dem derartige und andere unvorhergesehene Ausgaben bestritten werden sollen. Bis jetzt ist es uns nicht bekannt geworden, dass der Strassenverkehr, wie man gemeint hat, davon irgend einen Vortheil gezogen hätte.

Sehen wir uns nun unsere Karte etwas näher an, so müssen wir zunächst zur Erklärung rekapituliren, dass die voll- und theilweise schraffirten Viertel die vollständige oder theilweise Bebauung anzeigen, die roth punktirten Linien in den mit römischen Nummern bezeichneten Abtheilungen des Bebauungsplans die zu erhaltenden und sofort strassenmässig herzustellenden öffentlichen Wege bedeuten sollen, dagegen die roth durchgezogenen Striche im Innern des bebauten Kernes verschiedene Strassenprojekte andeuten, welche mehr oder minder nothwendig und wünschenswerth, aber sämmtlich irgend einem Bedürfniss abzuheffen geeignet scheinen.

Die vollkommenste geometrische Figur, der Kreis, ist offenbar auch am meisten geeignet, als Grundlage für die grosstädtische Verkehrsregelung zu dienen, jedoch müssen die Kreise mehre Mittelpunkte oder vielmehr mittlere Punkte haben, um eine Häufung des Verkehrs zu vermeiden. Man muss sich ferner hüten, wie wir schon bei der Kritik des Bebauungsplans gesehen haben, die konzentrischen Ringe bis in's Blaue hinein zu ziehen, sondern den besonderen, rings umher liegenden kleineren Verkehrszentren auch das Recht und die Gelegenheit einräumen, sich selbst mit solchen Ringen zu umgeben. Wir wollen uns hierdurch nur dagegen verwahren, als ob wir in dieser Form das bereits verworfene Zentralisations-Prinzip wieder einschmuggeln wollten. Es kommt jetzt nur darauf an zu zeigen, wie den veränderten und vermehrten Verkehrsverhältnissen in einer nach ganz anderen und viel kleinlicheren Gesichtspunkten angelegten kompakten Masse Bahn geschafft werden kann.

Hierbei müssen wir von dem ältesten, innersten Theile der Stadt: Alt-Berlin, Alt- und Neu-Kölln und Friedrichswerder ausgehen und einen diese Gegend umschliessenden Boulevard in erster Linie proponiren, was zum grösseren Theile sehr einfach dadurch zu erreichen ist, dass der jetzt an dieser Stelle befindliche alte Festungsgraben, der zu weiter gar nichts dient, als zu einer offenen Kloake und zur Verpestung der ganzen Umgegend, beseitigt wird. Die Vertiefung der beiden Spreearme und deren schnelleres Fliessen wird eine weitere sehr erwünschte Folge davon sein. Zu welchen ausserordentlichen Vortheilen ein so ausgezeichnet gelegenes Flussbett im Innern der Stadt verwerthet werden kann, wollen wir nur andeuten, so z. B. bei der bevorstehenden Kanalisierung durch Plazirung der Sammelkanäle, sowie durch Aufnahme sämtlicher Haupttröbren bei der bevorstehenden Wasserversorgung etc. Die Hauptsache ist dabei aber die leichte Möglichkeit der Herstellung einer unterirdischen zentralen Gürtelbahn für Personen und Güter, in Verbindung mit der Anlage eines Zentralbahnhofs, für den das Terrain wie geschaffen zu diesem Zweck in der grossen Artillerie-Kaserne am Kupfergraben gegeben ist. Von hier aus ist die Verbindung mit dem Stettiner Bahnhof sehr billig herzustellen, während stromaufwärts die Breite der Spree so beträchtlich ist, dass ganz bequem ein Doppelgeleise an der Seite Platz hat, dessen Anlage mit dem doch immer mehr nothwendigen Quai bis nach Treptow hin verbunden werden kann. Die Anlage einer prachtvollen Ring-Boulevardstrasse, für die ohne Häufung der Bebauung Platz genug da ist, würde in Kombination mit diesen übrigen Projekten einen für den Unternehmer und Baumeister gleich würdigen Gegenstand bilden und für Berlin von ausserordentlich segensreichem Erfolge sein. In Wien wird gerade jetzt ein Unternehmen von

ähnlicher Bedeutung, nämlich die Donau-Regulirung — d. h. die Verlegung des ganzen Flussbettes dieses gewaltigen Stromes in die Stadt hinein — in's Werk gesetzt. Die Kosten dieses Projekts sind auf 25,000,000 Fl. veranschlagt, von denen das „heruntergekommene“ Wien, der „bankerotte“ Staat und der niederösterreichische Landtag je ein Drittel übernommen haben. Den Tag wollen wir loben, wo Fiskus und Kommune und der Provinzial-Landtag (!) sich zu einem solchen Werke vereinigen. Strousberg will inzwischen den glücklichen Gedanken ausführen, das Flussbett der Panke zu einer Verbindung seines Viehmarkts mit seiner, zu einem grossartigen, auf eigene Rechnung betriebenen, allgemeinen Konsumtions-Markte umzugestaltenden Markthalle an der Karistrasse zu benutzen.

Da wir einmal bei dem Wasser sind, wollen wir gleich hinzufügen, dass keine Stadt, geschweige denn eine Grosstadt, sich den freien Zugang zu ihren schiffbaren Wasserläufen verbauen lassen, und jede, wenn es doch geschehen, die erste Regung grösseren Selbstbewusstseins darauf richten sollte, sich diesen freien Verkehr am Wasser zu verschaffen. Bei den neueren Kanälen ist man glücklicherweise so klug gewesen, wenigstens gewöhnliche Strassen an den Ufern entlang zu führen, die neuesten Anlagen am Humboldtshafen aber haben erst das richtige Prinzip der getrennten niedrigen Lade- und der höheren Verkehrsstrasse eingeführt, was auch ein dringendes Bedürfniss für das ganze Spree-Ufer ist. Es giebt Nichts, was eine Stadt grossartiger erscheinen lässt, als schöne Uferstrassen, und andererseits nichts unpraktischeres und hässlicheres, als die dem Wasser zugekehrten Hinterseiten Berliner Häuser, wo sich — horribile dictu — sogar noch einzelne Bedürfnisanstalten mittelalterlicher Harmlosigkeit vorfinden.

Die nächste durchgehende, theils wirklich vorhandene, theils herzustellende peripherische Verbindungsstrasse bildet ziemlich genau einen konzentrischen Kreis um jenen ersten, lediglich projektirten Zentral-Boulevard. Er erfordert eine um so grössere Sorgfalt und erscheint um so nothwendiger, als sämtliche Berliner Bahnhöfe sich unmittelbar daran anschliessen. Zum grossen Theil ist es die alte Kommunikation, welche wir für einen solchen durchgehenden Strassenzug in Vorschlag bringen, so zunächst im Westen, wo die jetzige Königgrätzerstrasse am Potsdamer- und Anhalter Bahnhof vorbeiführt. Um so eine kürzeste Verbindung sämtlicher Bahnhöfe herbeizuführen, müsste man den Görlitzer, der seinen Anschluss leicht bewerkstelligen kann, etwas ausserhalb liegen lassen und mit einer direkt von West nach Ost gehenden Linie am Bethanien vorbei über die Spree nach der Fruchtstrasse, also direkt nach dem Frankfurter- und Ostbahnhof zu gelangen suchen. Die Fortsetzung der Fruchtstrasse ist wieder

## In Athen.

(Fortsetzung.)

II. Auszug aus einem Briefe vom 7. Mai 1870.

Nach der Rückkehr von Salamis erfolgte erst die ernstere Verwirklichung der Ideen des Themistokles, welcher schon seit 493 auf die Nothwendigkeit hingewiesen hatte, den Piraeushafen statt der offenen Rhede des Phaleron zum Staats- und Kriegshafen zu erheben und diesen festen Hafenplatz mit der wohlbefestigten Stadt Athen selbst durch starke Mauern zu verbinden. Ein gewaltiges Werk, welches die höchste Energie erforderte und bei dem fortdauernden Kampfe gegen Persien, bei innerem Hader und bei dem eifersüchtigen Widerstande Sparta's erst ca. 410 zu Ende kam. Dadurch wurde Athen die erste Stadt in Hellas, der Mittelpunkt des Archipelagus.

Kimón und Perikles vollendeten diese grossen, echt staatsmännischen Absichten ihres Vorgängers in der Volksführung. Kimón erneuerte auch die Akropolismauern auf der Südseite und stellte an der weit nach Westen vorspringenden Terrasenecke das zierliche jonische Tempelchen der Nike apteros auf, welches bis zum 17. Jahrhundert gut erhalten, dann abgebrochen und nun aus Bruchstücken von Neuem erbaut worden ist. In gleicher Zeit ist das dionysische Festtheater an der Südseite, welches kurz vor den Perserkriegen begonnen worden war, vollendet und reich ausgestattet worden. Auch dem neuen Stadtmarkte, dem Kerameikos, widmete Kimón, der reiche, freigebige und prachtliebende Eupatride, seine Thätigkeit. Die alten Staatsgebäude daselbst, nördlich vom Areiopag, wurden erneuert oder würdiger wiederhergestellt, so das Metroon (Archiv), Buleuterion (Rathhaus), der Tholos (d. h. Staatsheerd) im Prytaneion, ferner herrliche Säulenhallen oder Sitzungssäle, wie die Stoa Basileus, die Stoa Poikile, die Eleutherische Halle etc. errichtet; der Markt selbst wurde mit Erz-

bildern der Sieger, mit Altären und Bäumen geschmückt, so dass schon hier in der neuen Unterstadt die reichste Kunstpflege sich entwickelte. Aber ungleich Grösseres war dem Perikles beschieden. Sein staatsmännisches Talent fand die Mittel um seine ideale Absicht, Athen auch zum Centrum der hellenischen Kunst zu machen, grossartig und erfolgreich durchzuführen. Mit ihm verbunden, von ihm angefeuert und ihn selbst begeisternd wirkten Pheidias, der höchsten Kunst Grossmeister, Iktinos und Mnesikles. Schon um 450 errichtete Pheidias den 60' hohen Erzkoloss der Pallas Promachos, diesen schon von Sunium her gesehenen Kunstpharos, schon im Alterthum oft bewundert und nachgeahmt, aber nie erreicht. Dann folgte der Bau des Parthenon, der Festtempel und das Schatzhaus der jungfräulichen Burggöttin, ganz aus schneeweissem pentelischen Marmor, innen und aussen mit den edelsten Schöpfungen der Plastik geschmückt, deren bescheidene Reste neben andächtiger Bewunderung stets ein Schmerzgefühl über das Höchste und Herrlichste, was unwiederbringlich verloren ist, in unsrer Seele wachrufen. Und vor dem Parthenon endlich jene herrliche, stolz aufragende Marmorhalle der Propyläen mit ihrer gewaltigen Freitreppe und den Seitenflügeln — welche weit über alle nützlichen Zwecke der Vertheidigung hinaus — nichts als ein Festthor zu den Tempeln und Götterbezirken bildeten und deren Trümmer noch heut das: „Tritt ein, denn hier sind Götter“ einem Jeden, der für Kunst und Geschichte und grosse Erinnerungen die Empfindung sich bewahrt hat, still aber vernehmlich zurufen.

Nie wieder ist in Athen so planvoll, in so grossem Stile und so einheitlich gebaut worden, als damals bis 430. Der peloponnesische Krieg unterbrach oder lähmte die letzten Arbeiten, so den Neubau des Poliaestempels (das sog. Erechtheion), welcher schwerlich vor 400 beendet worden ist und daher trotz seiner überreichen plastischen Ausstattung kaum jenen

ein Theil der Kommunikation am Friedrichshain vorbei, von wo der davor gelegene Georgen-Kirchhof und die dahinter liegenden, ganz unpraktisch projektierten Strassenquarré's durchbrochen werden müssen, um die Invalidenstrasse entlang den Stettiner- und Hamburger Bahnhof und am Humboldtshafen den Lehrter Bahnhof zu berühren und sodann über die Alsenbrücke wieder den Anschluss an die Königgrätzerstrasse zu suchen. Es möchte wohl schwerlich gezeugnet werden können, dass eine solche peripherische Verbindungsstrasse, auf der eine Pferde-Eisenbahn (wie die Wiener) vortreffliche Dienste leisten würde, für die Entwicklung der Stadt von einem ganz ausserordentlichen Einfluss sein wird. Alle andern konzentrischen Verbindungswege sind von geringerer Bedeutung und nur als eventuelle aufzufassen, wenn sich keine andern leichter zu realisirenden Lösungen darbieten. Die genannten beiden konzentrischen Kreise glauben wir dagegen unter allen Umständen für eine bauliche Zukunft von etwas grösserem Stile als bisher festhalten zu müssen, wobei wir uns nur um der leichteren Realisirung willen die Kassirung der einzigen grösseren, neu projektierten Linie durch die Luisenstadt gefallen lassen und dafür die Gitschiner-, Skaltitzer- und Mantteuffelstrasse in ihrer ganzen Länge akzeptiren würden. In dieser letzten Form ist das ganze Projekt so natürlich und nahelegend, dass man sich nur darüber wundern kann, dass es noch nie in ernstliche Erwägung genommen ist. Ein gemeinschaftliches Unternehmen sämtlicher Berliner Eisenbahngesellschaften, oder eine Aktiengesellschaft würde eine solche „Berliner-Bahnhofs-Verbindungs-Pferdebahn“ für Güter und Personen mit sehr geringen Mitteln leicht ins Leben rufen.

Innerhalb dieser grossen, den vollständig bebauten Kern der Stadt einschliessenden Kreislinien muss nun ferner bei Zeiten für regelmässige durchgehende Verbindungsstrassen in der Richtung von Ost nach West, Nord nach Süd und den dazwischen liegenden diagonalen Richtungen gesorgt werden. Fast in allen diesen Beziehungen ist der alte Stadttheil Berlin, der nur durch 6 Brücken mit seiner ganzen Umgebung in Verbindung steht, ein sehr unangenehmes Hinderniss. Ueberall an diesen Punkten wird der Verkehr willkürlich zusammengeknüpft und hat Störungen und Stockungen zu erleiden. Es muss vor Allem darauf Bedacht genommen werden, gleichsam dieses, die freie Bewegung hemmende Geschwür aufzustechen, um wieder ein normalmässiges Pulsiren der Lebensquellen hervorzurufen. Der Plan gibt einige Lösungen, die sich durchaus nicht als die einzig möglichen darstellen sollen, aber wohl die praktischsten sein werden.

Ausserdem würde schon unendlich viel erreicht sein, wenn man die immer noch sehr sichtbare Scheidung der Stadtgegenden innerhalb und ausserhalb der lange schon ge-

fallenen Stadtmauer vollständig auszugleichen bestrebt wäre. Von Nordwest angefangen, muss zwischen dem Neuen und Oranienburger Thor in der Verlängerung der Albrechtstrasse, zwischen dem letzteren und dem Hamburger von der Artillerie- nach der Borsigstrasse, zwischen dem letzteren und dem Rosenthaler Thor von der Gr.-Hamburger nach der Ackerstrasse, zwischen diesem und dem Schönhauser von der Gormann- nach der Chorinerstrasse, zwischen dem letzteren und dem Prenzlauer Thor eine oder mehrere der alten Scheunengassen durchgeführt werden. In der Luisenstadt ist die Verschmelzung schon ausreichend durchgeführt. Dagegen ist es ganz nothwendig, dass der westliche Theil der Friedrichstadt zwischen der Mauerstrasse und ihrer Verlängerung einerseits und der Königgrätzer Strasse andererseits ein paar Mal kräftig durchbrochen werde. Namentlich ist dies in der Umgebung der beiden, für das eigentliche Berlin wichtigsten Bahnhöfe, der Potsdamer und der Anhalter Gesellschaft, unbedingt nöthig. Zwischen dem Halleschen und Anhalter Thor wäre die Hallesche und Grossbeerstrasse sehr leicht zu verlängern, zwischen dem Anhalter- und Potsdamer-Thor ist die Verlängerung der Zimmerstrasse bis zum Potsdamer Bahnhof ein so lukratives Unternehmen, dass man sich nur über die Nichtausführung wundern kann, noch viel mehr zwischen dem Potsdamer und Brandenburger Thor die direkte Verbindung zwischen der Thiergarten- und Lennéstrasse einerseits und der Jägerstrasse andererseits. Einer besonderen Berücksichtigung bedarf endlich noch die bessere Verbindung der Luisenstadt mit der Friedrichstadt und Neu-Kölln. Wir haben die Lösung durch drei neue, nach den verschiedenen Richtungen auseinandergehende Konkurrentinnen der Kommandantenstrasse versucht, von denen namentlich die weitere Fortsetzung der Zimmerstrasse nach Osten einer näheren Berücksichtigung werth erscheint. Ganz besonders zu empfehlen ist aber auch die Verlängerung der Lindenstrasse nach dem Spittelmarkt. Das lediglich durch private Interessen wahrscheinlich bald in's Leben tretende Unternehmen der „Zentralstrasse“ an der Hinterfront des Geber'schen Industrie-Gebäudes vermögen wir nicht für einen glücklichen Anfang der Lösung zu betrachten, weil der südliche Theil der Kommandantenstrasse dadurch nur noch mehr belastet wird.

Ohne uns weiter in Einzelheiten zu vertiefen, empfehlen wir unsere Skizze einer näheren Würdigung und können nur dringend wünschen, dass auch Gegenvorschläge gemacht werden. Wenn wir anders die Zeichen der Zeit recht verstehen, beginnt mit der Bildung von Baugesellschaften für bestimmte strassenbauliche Zwecke im Innern der Stadt eine neue bauliche Aera, zu der bald eine feste Position genommen werden muss. — (Fortsetzung folgt.)

stolzen, ernsten und immer noch durchaus erhabenen Denkmälern der perikleischen Epoche zuzuzählen ist. — Die Schlacht am Aegon Potamoi brach Athen's politische Stellung; es wurde seiner Lebensadern — der langen Mauern — beraubt. Noch einmal zwar gelang es Konon die Befestigung wieder herzustellen; aber 50 Jahre später beschloss die Unglücksschlacht von Chäroneia die Selbstständigkeit Athens. Es hörte auf der politische Mittelpunkt von Hellas zu sein, es zog sich aus den Welthändeln zurück! Glücklicher Weise stand in der nun folgenden Zeit der Ruhe ein ebenso besonnen denkender wie ideal wirkender Mann, Lykurgos, an der Spitze. Seiner Kunstliebe verdankte die Stadt aufs Neue, wie ein Jahrhundert früher, Wehrhaftigkeit und Schönheit. Die Mauern wurden erneuert, Schiffshäuser vollendet, ein Zeughaus auf der Burg erbaut, das dionysische Theater herrlich vollendet und ausgestattet, das Stadium jenseits des Ilissos angelegt oder verschönert (336) etc. Aus jener Epoche neuen und glänzenden Aufschwunges rühren die beiden, den reichen Erfindungsgeist athenischer Architekten bekundenden Choragischen Siegesdenkmäler her, das des Lysikrates (335) und des Thrasyllos (271), welche noch heute die Richtung der alten Tripodenstrasse bis zum Theater hin bezeichnen.

Als mit dem Jahre 300 die eigentliche, aus eigenen Mitteln schöpfende und mit einheimischen Kräften arbeitende Stadtbauhätigkeit Athens erlosch, da traten auswärtige Fürsten auf diesen vielbewunderten Schauplatz der Friedenskünste, um durch reiche und prachtvolle Baudenkmäler sich den Ehrennamen Philhellenen zu verdienen. So Ptolemäos Philadelphos, welcher 275 das nach ihm genannte grosse Gymnasium errichtete, dessen Trümmer noch nicht gefunden sind, welches aber unzweifelhaft unter der heutigen Neustadt begraben liegt; so Attalos von Pergamos, welcher die nach ihm benannte und in mächtigen Trümmern vor wenigen Jahren

wieder aufgefundene Stoa um 200 erbaute. Dem Vater Attalos folgte der Sohn Eumenes mit der Erbauung einer zweiten Stoa an der Südseite der Burg, deren Trümmer zu finden man so eben beschäftigt ist. Es schloss sich Antiochos Epiphanes an, welcher den schon vor den Pisistratiden begonnenen Neubau des olympischen Zeustempels wieder aufnahm, freilich ohne ihn zu vollenden, denn Sulla raubte viele für diesen Bau bestimmte Säulen um 86. Bei jener brutalen Belagerung durch Sulla erfolgten die ersten Zerstörungen, denn das Odeion des Perikles wurde niedergebrannt. Der Piräus verfiel, so dass schon Strabo ihn eine hohle Nuss nennen konnte. Die Oberstadt (Athen) blühte aber weiter und wurde hauptsächlich als Mittelpunkt geistiger Ausbildung bei harmonischer körperlicher Erziehung viel bewundert und gern besucht.

Aus der Mitte des letzten Jahrhunderts erhebt sich das Wasseruhrhaus, der sogenannte Thurm der Winde, jene praktische und höchst interessante Anlage eines syrischen Philhellenen, Andronikus von Kyrrhos, die bald darauf in Rom kopirt wurde. Aus Augustischer Zeit sind das Thor des Marktes, die kolossale Statuenbasis des Agrippa und die Reste eines Rundtempels auf der Burg — Roma und Augustus geweiht — noch vorhanden; alles dies schon entartete, schwächliche, den tiefen Verfall der Baukunst bezeugende Bauten. Neue Märkte, so der Oelmarkt westlich dicht neben dem Windethurm, wurden angelegt, neue Gymnasien, so das Diogeneion, östlich vom Horologium, errichtet, das Prytaneion nochmals verlegt, ein gewaltiges noch stehendes Ehrendenkmal des Philopappos, unter Trajan auf dem Museion aufgebaut etc.

Zuletzt erfolgte der letzte Aufschwung unter Hadrian, der seine Hauptausbildung in Athen empfangen hatte und daher zeitlebens dieser Musenstadt Pflege und Fürsorge widmete. Seinen kaiserlichen Mitteln gelang endlich die Voll-



## Die Stiftskirche zu Lippstadt in Westfalen. \*)

Während die dem katholischen Kultus dienenden Kirchen und Kapellen fast überall mit regem Eifer, wenn auch mit noch so grossen Kosten, restaurirt und erhalten werden, verfallen ganz allmählig diejenigen protestantischen Gotteshäuser, welche im Besitz von Gemeinden sich befinden, deren Mittel entweder nicht ausreichen das Bauwerk wieder herzustellen, oder denen es an Interesse für die Sache und an Kunstsinn fehlt. Hier wäre es wohl Sache des Staates helfend einzutreten und wenigstens diejenigen Baudenkmäler vor dem Untergange zu retten, welche durch Grossartigkeit und reiche Ausstattung oder durch eigenthümliche Stilausbildung, die eine bestimmte Bauperiode besonders klar charakterisirt, bemerkenswerth sind. Leider ist dies bis jetzt nicht der Fall und mit Schmerz sieht der Kunstfreund, wie so manches herrliche Bauwerk dem Verderben preisgegeben, nach und nach vom Erdboden verschwindet.

Zu den vielen mittelalterlichen Bauwerken Deutschlands, welche in Folge solcher langjähriger Verwahrlosung rettungslos zu Grunde gehen, gehört auch die wenig beachtete Stiftskirche St. Marien zu Lippstadt, falls man den Namen „Kirche“ noch auf eine Ruine anwenden kann, welche sehr bald in sich selbst zusammenfallen wird, wenn nicht die vorsorgliche Behörde der Stadt zuvor noch ihren Abbruch zur Ausführung bringt. Und doch sind die noch vorhandenen Reste der einst so stattlichen Kirche von so hoher Schönheit, die schlanken, reich gegliederten Bündelpfeiler sowie die herrlichen, überaus mannichfaltig gegliederten Fenster von einem solchen Ebenmaass der Verhältnisse, dass man den Ruin gerade dieser Kirche auf's Tiefste bedauern muss, zumal eine Restauration derselben, wenn man von dem Wiederaufbau der Thürme Abstand nähme, gewiss nicht mit so ausserordentlichen Kosten verbunden sein würde.

Mit trefflichen Worten schildert W. Lübke in seinen mittelalterlichen Baudenkmälern Westphalens dieses Bauwerk, indem er am Schlusse sagt:

\*) Die äussere Ansicht der Ruine (Fig. 1) ist in No. 1 d. Jhrg. 70 d. Dtsch. Bauztg. vorangeschickt worden. Dieser Nummer liegen die innere Ansicht und der Grundriss (Fig. 2) bei, während ein Blatt mit Detailzeichnungen (Fig. 3—15) nebst dem Schlusse des Textes in No. 25 nachfolgen soll. D. Red.

Diese schöne Kirche, eine Perle elegantesten Uebergangsbaues, ist durch eine Sorglosigkeit, die leider nicht ohne Gleichen dasteht, in eine Ruine verwandelt. Aus den offenen Fensterhöhlen schauen die musterhaften Säulchen und Rosetten der Fenster noch heraus. Das zerstörte Dach hat allen Schnee und Regen langer Jahre in die Gewölbe strömen lassen, so dass das Mauerwerk derselben theils bereits eingestürzt ist, theils mit klaffenden Rissen den nahen Einsturz droht; das verfaulte Holz des Nonnenchors bricht zusammen unter dem Fusse des einsamen Forschers, der sich, da die Thüren, um dem mit Gefahr verknüpften Eindringen sorgloser Neugieriger zu wehren, vernagelt sind, den Weg durch's Fenster mittelst einer Leiter gebahnt hat; kurz, der herrliche Bau ist eine rettungslos verlorene Ruine. Und eigenthümlich genug, zeigt er gerade in diesem Zustande, bei der Entblössung von Tünche und Verputz, erst in voller Klarheit die Tüchtigkeit seiner Technik, die Schönheit der Verhältnisse, die zierliche Sauberkeit der Details, so dass sein Untergang erst zur ganzen Anschauung bringt, welch' edles Kunstwerk in ihm zu Grunde geht.

Seit jener Zeit (Lübke's Aufnahmen datiren aus dem Jahre 1851) hat denn auch der Verfall der Kirche riesige Fortschritte gemacht. Von einem Dache und Gewölben ist keine Spur mehr vorhanden; ebenso ist die Empore des Nonnenchors vollständig verschwunden und nur eine Anzahl Bündelpfeilerchen und Kapitälchen, welche aus wüsten Trümmerhaufen hervorstarren, sind noch als die Reste jenes Altars vorhanden, welcher früher wahrscheinlich den Nonnenchor vom Mittelschiff trennte. Desgleichen fehlt jede Andeutung von den zwei schlanken Thürmen, welche im Osten der Kirche über den letzten Gewölbefeldern der Seitenschiffe angeordnet waren und welche Lübke in seinem Werke beschreibt. Ausser den Umfassungswänden der Ruine mit ihren wunderbar schönen Fenstern und Portalen und den theilweise eingestürzten Gewölbekappen des Chorschlusses stehen nur noch die Pfeiler mit ihrem herrlichen Kapitälchenschmuck zum Theil ganz unversehrt inmitten des wuchernden Unkrauts, umgeben von Gewölberesten, zum Theil ganz trefflich gearbeiteten Schlusssteinen und Trümmern aller Art.

(Schluss folgt.)

## Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hannover. Zweite Exkursion am 14. Mai.

Unter Führung des Land-B.-I. Bode wurde das nach Plänen von Thramm erbaute Welfenschloss besichtigt. Dem ursprünglich

allein beabsichtigten Mittelbau, um einen glasüberdeckten Pracht- hof, die Wohnräume für den König, die Königin, sowie kleinere Gesellschaftsräume enthaltend, wurden später Flügelbauten ange- fügt, die östlich die Wohnräume des Kronprinzen, an die sich eine

endung des seit Jahrhunderten liegen gebliebenen Olympieions am Ilissos, von dessen riesenhafter Grösse noch 15 fast 60' hohe korinthische Marmorsäulen einen schwachen Begriff geben. Dies war Athen's grösster und reichster Bau, dem selbst Rom nichts an die Seite stellen konnte. Vor diesem Tempelbezirk steht noch heute das Thor des Hadrian, welches die alte Theseusstadt (der Südseite) von der Hadrianopolis, der neu angelegten Prachtvorstadt, trennte. Ausserdem erbaute Hadrian ein stattliches Gymnasium, dessen Reste in der Nähe des alten Bazar als Hadrians Stoa noch aufrecht stehen. Unter den Antoninen beschloss der reiche Sophist Herodes Attikus die Reihe der grossen Kunstwohlthäter durch die Erbauung des nach ihm benannten Odeions — südlich an der Westecke der Akropolis — und der reichen Herstellung des Stadiums mit der Ilissosbrücke dazu. Dicht neben dem Stadium auf einem Hügel, welcher die herrlichste Aussicht auf die ganze Landschaft, die Häfen und das Meer verstattet, fand Herodes sein Grab, von dem grosse, aber formlose Reste noch vorhanden sind.

In dieser letzten Zeit — da es Abend werden wollte über der Kunstepoche Griechenlands — bereiste glücklicher- weise Pausanias die Stätten alter Herrlichkeit. Seiner Wiss- begierde und seinem Fleisse verdanken wir die unschätzbar- sten, wenn auch lückenhaften Nachrichten. Seine Beschrei- bung von Athen, in fünf Wanderungen zerlegt, ist die Grundlage unsrer Kenntniss der Topographie der Stadt. Wo er auf- hört, schwankt unser Wissen und kann nur durch Denkmäl- funde und Inschriften etc. gestützt oder gesichert werden. Nach Pausanias kam erst die Verödung, dann die Zerstörung, erst langsam, dann rasch und unwiederbringlich. Mit dem Schlusse des vierten Jahrhunderts, wo die alten Feste aufge-

hoben, die Gymnasien geschlossen wurden, germanische und sla- vische Raubzüge das Land verwüsteten und die in dogmatischen Streitigkeiten sich erschöpfenden byzantinischen Christen ein- zogen, sinkt Athen in ein tausendjähriges Dunkel, welches uns die trostlose Zerstörung der edelsten Schöpfungen des menschlichen Geistes — man möchte sagen wohlthätig — verhält. Nichts geschaffen hat das Christenthum — die jammervollen byzantinischen Kapellen und Kirchen, von denen seit 1840 schon glücklicher Weise über 40 wieder abgebrochen sind, geben vollgültiges Zeugniß, — nichts haben die franzö- sischen Herzöge und Barone geschaffen, nichts die Türken und Venetianer, sondern immer nur zerstört; — so dass schliess- lich elende Hütten, Gassen und Plätze, Oelbaumpflanzungen, Mohn- und Kornfelder über dem Schutte der alten Stadt sich ausgebreitet hatten. Und doch war und ist unter dem Schutte von 1500 Jahren noch viel erhalten. Leider war König Lud- wig von Baiern so wenig urtheilsvoll und so einsichtslos, dass er das neue Athen seit 1836 über dem alten Athen erbauen liess. Humboldt soll ihn damals in gerechter Entrüstung „nach Spandau“ gewünscht haben. Denn wäre das moderne Athen am Piraeus aufgebaut worden, so hätte es seinen Zweck als Handelsplatz besser erfüllt und hätte demnach eine Bil- dungsstätte für das neue, schwer siechende Griechenland wer- den können; das alte Trümmerfeld wäre aber eine Kunst und Alterthumsanstalt geworden, welche Pompeji, ja Rom ver- dunkelt und wie ein unversiegbarer Born für Kunst und Wissenschaft immer neue Quellen der Belehrung, der Anre- gung und Erholung geboten hätte!

F. A.

(Fortsetzung folgt.)

Kapelle anschliesst, aufnehmen, westlich grosse Gesellschaftsräume im Anschluss an einen sehr grossen Wintergarten bieten sollten. Letzterer ist nur bis zur Erdgeschosshöhe gediehen, während die übrigen Räume doch unter Dach gebracht und theilweise mit Fenstern, auch mit Stuckdecken versehen sind, da 1864 der Bau des 1866 vollendeten Marstalls neben dem Schloss die Geldmittel absorbierte. Zur Zeit sind die Arbeiten des Ausbaues wieder aufgenommen und werden namentlich die noch fehlenden Fenster angefertigt. Ein längeres Fehlen derselben würde den stolzen Bau bald in eine Ruine verwandeln.

Nach einem Besuche des Marstalls (veröffentlicht Z. d. Arch.-u. Ing.-V. z. Hannover 1868), dessen prächtige Räume jetzt einer Schwadron Kavallerie Obdach gewähren, gab demnächst der Weg nach dem neuen Zellengefängnis, dessen interessante, durch Joh. Haag ausgeführte Heiz-, Ventilations-, Wasch- und Koch-Anlagen unter Leitung des den Bau leitenden Landbau-Kondukteur Schuster besichtigt wurden, Einzelnen auch die Gelegenheit, Wohnhäuser für eine Familie kennen zu lernen, die nach dem vom Ob.-Ing. Heusinger von Waldegg gegebenen Muster schon in 13 Exemplaren erbaut worden sind und bei wohllicher Einrichtung sich durch niedere Baukosten auszeichnen.

Die unteren, neu dekorirten Räume der Restauration im Tivoli vereinigten noch längere Zeit die Theilnehmer der Exkursion.

Dritte Exkursion am 28. Mai.

Es wurden unter Führung der leitenden Ingenieure Krauss, von Bock und Deikert und des Baumeisters Schmidt die grossartigen Anlagen der von Dr. Strouberg zu bedeutendster Leistungsfähigkeit binnen kürzester Frist erweiterten, früher Eggestorff'schen Maschinenbau-Anstalt in Linden besichtigt, die hauptsächlich für den Lokomotivbau bestimmt ist. Die grosse Arbeiterzahl hat den Besitzer veranlasst, in unglaublich kurzer Zeit neben der Fabrik eine vollständige Arbeiterstadt ins Leben zu rufen, die in Häusern für ein auch zwei Familien sowie für Untermiether bestimmt, zu billigen Zinsen den Arbeitern ausreichendes und freundliches Obdach gewährt und sie den physisch und moralisch verderblichen Höhlen entreisst, in denen sie sonst in den dicht bebauten Städten ihre Zuflucht zu nehmen gezwungen sind.

Bei dem geselligen Zusammensein auf dem Lindener Berge, welches die Exkursion beendete, wurde beschlossen, in der Woche nach Pfingsten eine Fahrt nach Kassel zu arrangiren zum Besuche der dort stattfindenden Ausstellung.

—r.

Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. Versammlung am 10. Mai 1870. Vorsitzender Herr Weishaupt, Schriftführer Herr Streckert.

Der Vorschlag des Komitès, für die Seitens des Vereins auszuführende Reise nach der Rheinprovinz die Tage vom 12. bis incl. 15. Juni zu wählen, wurde genehmigt. Herr Streckert theilt hierauf die an ihn ergangenen Schreiben des Maschinenmeister Finkbein zu Saarbrücken und Ingenieur Dietz zu Montigny mit, betreffend die von ihm in der Versammlung am 8. März er. beschriebene und vom Ingenieur Dietz erfundene Bremsvorrichtung, nach welchen dieselbe seit geraumer Zeit auf der Strecke zwischen Luxemburg und Pepinster bei Steigungen von 1:40 ausgeführt sei, ohne dass die von einer Eisenbahn-Verwaltung ausgesprochene Befürchtung: „es könne bei dieser Bremsvorrichtung leicht ein Festklemmen der Bremsklötze gegen die Rahmen vorkommen“, sich verwirklicht habe, nach weiteren Ausführungen des Erfinders auch nicht vorkommen könne, da der Bremsklotz in seiner Mitte auf einer horizontalen Achse von 5 Zentimeter Durchmesser auf einer Breite von 10 Zentimeter zwischen zwei Keilen gehalten und eine Umdrehung in der Richtung des Rahmens nicht gestattet werde. Ausserdem betrage die Entfernung zwischen Rahmen und Bremsklotz 16 Zentimeter. Der Hauptzweck, den der Erfinder an keiner bis jetzt existirenden Bremsvorrichtung erreicht finde, bestehe darin, dass die Bremsklötze auf 10 Zentimeter vollständig abgenutzt werden können, ohne dass man nöthig habe, an dieselben Hand zu legen.

Herr Reder spricht sodann über die Entwerthung der Steinkohlen durch Lagerung im Freien. Die den Heizwerth der Steinkohlen bedingenden Bestandtheile derselben, Kohlenstoff und Wasserstoff, erleiden beim Lagern der Kohlen im Freien eine Veränderung; der Sauerstoff der eindringenden atmosphärischen Luft verbindet sich eines Theils mit einem Theil des Kohlenstoffes zu Kohlensäure und andern Theils mit dem Wasserstoff zu Wasser; es tritt also eine kalte Verbrennung und somit eine Entwerthung der Kohlen ein. Der Grad dieser Verwitterung ist bei den verschiedenen Kohlenarten nicht gleich, er scheint sowohl von chemischer, wie auch von physikalischer Beschaffenheit derselben abzuhängen. — Die Absorption des Sauerstoffs ist keine andauernde, im Anfange am stärksten nimmt sie später mehr und mehr ab und ist nach längerer Zeit eine Vermehrung des Sauerstoffgehaltes selbst bei Kohlen, die höheren Temperaturgraden (180—200°) ausgesetzt sind, nach den Ermittlungen des Dr. Richter, Lehrer an der Bergschule zu Waldenburg, welcher mit eingehenden Versuchen über die Verwitterung der Steinkohlen zur Zeit beschäftigt ist, nicht mehr durch die feinste chemische Waage nachzuweisen. Wahrscheinlich verhindert der mechanisch durch Flächenanziehung auf den Kohlen im Sättigungsgrade verdichtete Sauerstoff das fernere Eindringen des Sauerstoffs der Luft in die gelagerten Kohlen und schliesst somit den Verwesungsprozess derselben ab. Tritt bei der Sauerstoffaufnahme die chemische Reaktion ein und bildet sich Kohlensäure, so wird diese zum grössten Theil von den Kohlen wieder absorbiert; diese sowohl wie der auf der Oberfläche der

Kohlen verdichtete Sauerstoff vermehren beide das Gewicht der Kohlen und können letztere deshalb im hohen Grade verwirrt sein, ehe eine Gewichtsverminderung stattgehabt hat; es lässt sich also durch Gewichtsermittlung nicht die Beschaffenheit gelagerter Kohlen feststellen, sondern durch chemische Untersuchungen und direkte Versuche über den Heizeffekt derselben; — nur bei Gas-kohlen hat sich erfahrungsmässig festgestellt, dass je frischer sie sind, je grösser die Gasausbeute aus denselben ist. Die Entwerthung der zum Rohbrande oder zur Verkokung bestimmten Kohlen durch Lagerung im Freien muss noch näher festgestellt werden, da es gerade bei diesen Kohlen von der grössten Wichtigkeit ist zu wissen, ob das alte Vorurtheil gegen Lagerung der Kohlen begründet oder unzutreffend ist. Sollte, woran kaum zu zweifeln ist, durch ausreichende Versuche festgestellt werden, dass durch eine längere Lagerung der Kohlen keine oder doch nur eine geringe Einbusse am ursprünglichen Heizwerth eintritt, dann wird und muss ein Umschwung in den Kohlenvertriebs-Verhältnissen eintreten; es können grössere Sommerbezüge stattfinden und dadurch eine gleichmässige Grubenbelegung durch das ganze Jahr hindurch eingeführt werden; ferner würden die Transportanstalten, die Eisenbahnen, im Stande sein, bei besserer Ausnutzung ihrer Transportmittel durch gleichmässige Sommer- und Wintertransporte allen Anforderungen zu genügen. Die in den Jahren 1863 bis 1865 in Harburg, Hannover und Osnabrück in grösserem Maassstabe ausgeführten Versuche haben ergeben, dass bei den meisten Kohlenarten eine wesentliche Verminderung des Heizeffekts durch die Lagerung im Freien nicht festzustellen war. Die Versuche haben bei einer 12monatlichen Lagerung der Kohlen im Freien ergeben:

1. Englische Peases-West-Kokskohlen und Schauenburger Schmiedekohlen erlitten keine Einbusse am Gewicht und im Heizeffekt.

2. Kohlen des Glücksburger Flötzes des v. d. Heydt-Schachtes bei Ibbenbüren verloren 1,4% am Gewicht, 6% am Heizwerthe und 4,6% am Ausbringen an Koks.

3. Kokskohlen der Zeche Courl (zwischen Hamm und Dortmund) erlitten keinen Gewichtsverlust, aber 2,6% Einbusse am Heizwerth und 2,1% am Koksabbringen.

4. Kohlen des Sattelflötzes des Erbreichfeldes der Königsgrube in Oberschlesien ergaben bei den Osnabrücker Versuchen weder einen Gewichtsverlust noch eine Vermehrung des Aschengehalts, dagegen war die Backkraft dieser Kohlen schon nach viermonatlicher Lagerung gänzlich geschwunden.

5. Brancepeth (englische) Backkohle und Borgloher (bei Osnabrück) Kokskohlen haben weder an Gewicht noch an Koks-bildungsfähigkeit verloren.

Diese Ergebnisse dürften zur Fortsetzung der Versuche auf wissenschaftlicher und praktischer Basis mit grossen Kohlenquantitäten Veranlassung geben und zu umfassen haben: 1. elementare Analyse der Kohlen in den verschiedenen Lagerungszeiten, 2. Ermittlungen des absoluten Gewichts der Kohlen, 3. Kokefähigkeit derselben und 4. direkte Heizwerthbestimmungen nach Brix oder Hartig an rationell konstruirten Dampfkesseln oder mit Bolley's Dampfkalorimeter.

Beim Schluss der Sitzung wurden die Herren Geheimer Bau-rath Schneider und Giersberg, Ober-Berg und Baurath Kind, Bau-rath Quassowsky, Geheimer Regierungsrath von Schmerfeld und Ingenieur-Hauptmann Henning als einheimische Mitglieder, und Herr Eisenbahn-Bauinspektor Bormann zu Bromberg als auswärtiges Mitglied durch übliche Abstimmung in den Verein aufgenommen.

Architekten-Verein zu Berlin. Hauptversammlung am 4. Juni 1870; Vorsitzender Herr Grund, anwesend 61 Mitglieder und 3 Gäste.

Der Abend vor Pfingsten hatte eine aussergewöhnlich spärliche Zahl von Mitgliedern vereinigt, die erst allmählich soweit sich verstärkte, dass die Abhaltung einer Hauptversammlung möglich erschien. Zunächst berichtete der Vorsitzende über die eingegangenen Schreiben etc., unter denen ein Dank des Sächsischen Ingenieurvereins für die ihm gewordene Aufnahme hervorzuheben ist. Der Vorsitzende übertrug einen Theil dieses Dankes auf die Kommission, die in der Angelegenheit thätig gewesen ist.

Seitens des Fabrikanten Herrn Lamberti aus Trier waren mehrere Proben von Fliesen und Pflasterplatten aus einer (anscheinend dem Mettlacher Fabrikat ähnlichen) festen Thonmasse, Seitens des Hrn. Th. Becker ein Sortiment skandinavischer Steinproben ausgestellt, welche derselbe in einem kurzen Vortrage der Beachtung aller Fachgenossen empfahl. Der Steinreichtum Skandinaviens hat allerdings seit mittelalterlicher Zeit die norddeutsche Tiefebene mit Baumaterialien versehen, doch war die Anwendung derselben vorerst vereinzelt und fast nur auf die Küstenstädte beschränkt, während sie nach der Darlegung des Vortragenden sehr wohl geeignet sind, sich Eingang bis Berlin zu verschaffen und hier mit den Erzeugnissen des Harzes, Sachsens und Schlesiens zu konkurriren. Bei gröberen Steinarten wird dies allerdings wohl nur ausnahmsweise der Fall sein, z. B. wenn es sich um die Wahl von bestimmten Farben handelt, die bei den skandinavischen Gesteinen in den zahlreichsten und seltensten Niancen vertreten sind; der Vortragende wies u. A. ein Stück norwegischen Granit vor, der unter der Politur eine fast völlig schwarze Farbe angenommen hat. In Betracht wird namentlich der schwedische Kalkstein aus den Gothenburger Brüchen, sowie der schwedische Marmor kommen.

Der Gothenburger Kalkstein, der trotz seiner Thonhaltigkeit doch als ausserordentlich wetterbeständig erprobt ist und die Härte des schlesischen Marmors hat, bricht in Platten von etwa 7 Fuss Länge und Breite, aber höchstens 7 Zoll Dicke; er lässt sich leicht bearbeiten und nimmt eine vorzügliche Politur an, die ihn dunkelgrünlich erscheinen lässt. Der laufende Fuss gehobelte Treppenstein würde loco Berlin für 1 Thlr. der Quadratfuss Plattenbekleidung 3 bis 4 Zoll dick für 13—16 Sgr. geliefert werden können. Der schwedische Marmor ist namentlich durch dunkle Tönungen, die alle Nüancen von Grün bis Violett durchlaufen, ausgezeichnet; der Preis pro Quadratfuss polirter 1 Zoll dicker Platte würde sich loco Berlin auf 1 Thlr., bei 1½ Zoll Dicke auf 1½ Thlr. u. s. w. stellen. —

Es schloss sich an diesen Vortrag das Referat der Kommissionen für die Beurtheilung der Monatskonkurrenzen an, und zwar über die Aufgaben des Monats Mai. Im Hochbau (Badeanlage in einer herrschaftlichen Wohnung) waren 2 Arbeiten eingegangen, welche der Referent Hr. Schwatlo als im hohen Grade gelungen rühmte und deren Verfasser die Herren Heinrich Strack und Fritz Wolff daher beide mit einem Andenken ausgezeichnet worden sind. Im Ingenieurwesen (Eisenbahndamm und Brücke auf einem moorigen Terrain) waren gleichfalls zwei Arbeiten eingelaufen, von denen die eine eine Fundirung der Brücke auf Pfahlrost projektirt hat, während die andere einen unter der Brücke durchgehenden liegenden Rost angenommen und die Ueberwölbung so angeordnet hat, dass durch Gewölbeschub und Erddruck zusammen nur ein senkrechter Druck auf die Fundamente ausgeübt wird. Die letztere Arbeit, als deren Verfasser sich Herr Otto Sarrazin ergab, ist von der Kommission, für welche Hr. Schwedler referirte, des Preises werth gehalten worden.

Eine sehr grosse Anzahl von Fragen wurde durch die Herren Streckert, Stuert, Milczewski, Schwedler, Grund, Wöhler und Hobrecht beantwortet. Wir heben daraus eine Notiz über die Anwendung von Scheibenpfählen, d. h. Pfählen mit einem sehr breiten Schraubengewinde, hervor. Nach Angabe von Hrn. Grund ist deren Anwendung auf Norderney nicht gelungen, indem dieselben bei einem Versuche, sie über eine bestimmte Tiefe hinaus in den Sand zu schrauben, abgebrochen sind; Hr. Stuert theilte hingegen mit, dass die Fundirung der Festungswerke von Antwerpen grossentheils auf derartigen Pfählen erfolgt sei, die jedoch hohl und mit einem zweiten inneren Schraubengewinde versehen waren, durch welches beim Einschrauben des Pfahls die von demselben verdrängte Erde nach Oben gefördert wird.

Die Aussicht über einige statutengemäss der Hauptversammlung vorbehaltene Angelegenheiten, die auf der Tagesordnung standen, einen gültigen Beschluss fassen zu können, verwirklichte sich leider nicht, da an der Abstimmung nur 59 Mitglieder, also nicht ganz ¼ der in Berlin wohnenden Mitglieder Theil nahmen.

— F. —

## Vermischtes.

Zu dem Artikel über die Wasserversorgung Berlins in Nr. 22 d. Ztg. — Ihre geschätzte Zeitschrift vom 2. Juni d. J. bringt einen kurzen Bericht über diejenigen Vorschläge zu einer zukünftigen Wasserversorgung Berlin's, welche das Resultat der mir übertragenen gewesen Vorarbeiten bilden. Da meine Arbeiten bis jetzt nicht veröffentlicht sind und der geehrte Verfasser des genannten Berichtes wohl nur aus zweiter Hand geschöpft hat, so bitte ich Sie, als Ergänzung resp. Berichtigung Folgendes aufnehmen zu wollen.

Das in Nr. 22 skizzirte generelle Projekt ist durch die angestellten Beobachtungen, Messungen u. s. w., welche sich auf sehr weite Kreise ausgedehnt hatten, hervorgerufen und bedingt worden, unter Aufgabe anderer, selbst mit Vorliebe gehegter Ideen. Dasselbe verspricht ein ursprüngliches, reines und frisches Wasser, von fast gleicher und niedriger Temperatur im Wechsel der Jahreszeiten zu liefern. Es soll mit Ausschluss einer künstlichen Filtration den Schichten groben Sandes und Kieses entnommen werden, welche den Untergrund des Müggel- und Tegler-Sees, sowie des anschliessenden Terrains bilden und sich 25 bis 30 Fuss unter dem Sommerstrand jener Seen vorfinden. Nach den bis jetzt angestellten Untersuchungen und Analysen scheint das Wasser dieser Schichten nicht eingedringenes See-Wasser, sondern ein selbstständiges zu sein; auch das in einer Versuchs-Station zu Tegel während vier Monaten geschöpfte Wasser scheint diese Ansicht zu bestätigen. Andererseits bieten die genannten Seen alle Bedingungen um eine natürliche Filtration von den Seen aus auch auf die Dauer zu sichern. Die Orte der Wasserentnahme sichern daher in doppelter Weise die Nachhaltigkeit des Zuflusses, was bei der Grösse des allmählig zur Verwendung kommenden Wasser-Quantums geboten erschien.

Die Wassermenge, welche die Werke bei einer, dem Wachsthum der Stadt entsprechenden systematischen Vergrösserung der einst liefern sollen, ist für eine Einwohnerzahl von 1½ Millionen bemessen worden. Die angestellten Erhebungen haben nachgewiesen, dass pro Kopf und Tag im Jahresdurchschnitt 4½ Kbkfss. als eine sehr reichliche Versorgung anzusehen ist; in den Monaten des grössten Verbrauchs, den Sommermonaten, steigert sich der Verbrauch jedoch um rot. 25%. Dies ergab, als die im Sommer für obige Einwohnerzahl zu beschaffende Maximal-Wassermenge abgerundet 98 Kbkfss. pro Sekunde oder in 24 Stunden 8,467,200 Kubikfuss! Die ganz aussergewöhnliche Grösse dieser zu be-

schaffenden und zu vertheilenden Wassermasse rief in allen Theilen der Anlagen ganz ungewohnte Dimensionen hervor und liess Wasserorte zurückweisen, welche selbst für Städte wie Breslau genügt hätten.

Um der Ausgiebigkeit und Nachhaltigkeit der oben genannten Wasser führenden Schichten näher zu treten, wurde die in Ihrem Bericht angeführte Versuchs-Station bei Tegel eingerichtet. Der Versuchsbrunnen derselben hatte 6 Fuss im Lichten (nicht 7 Fuss); es wurden demselben 4 bis 11 Kubikfuss durchschnittlich in der Minute entnommen, zeitweise wohl noch bedeutend mehr bei dem ungleichen Gange der Dampfmaschine. Bei Tag und Nacht fortgesetzter Wasserentnahme betrug die grösste nur einmal beobachtete Senkung des Wasserspiegels im Brunnen gegen 18 Zoll. Eine Verstopfung, wie Ihr Bericht anzeigt, hat niemals stattgefunden, vielmehr hat die fortgesetzte Untersuchung des Bodens des Brunnens keine Veränderung desselben oder Sand-Einschwemmung ergeben. Wie weit durch das Pumpen, das 4 Monate fortgesetzt wurde, eine Einwirkung auf die unteren Terrainschichten stattfand, ist durch um den Brunnen getriebene Bohrlöcher beobachtet worden.

Auf die durch diese Versuchsstation erlangten Resultate sind die Grössen-Verhältnisse der Anlagen zum Sammeln des Wassers gegründet worden, wie sie Ihr Bericht giebt. Für den Transport des Wassers zur Stadt und Vertheilung in derselben musste maassgebend sein: die Erhaltung desselben in dem ursprünglich frischen Zustande, sowie die möglichste Verringerung der Betriebskosten; diese Rücksichten haben zu der Theilung des Betriebes und zu den eigenthümlichen Doppel-Anlagen geführt, welche in Ihrem Bericht skizzirt sind. —

Da die angeführte Art der Wasserentnahme nicht von Hause aus als möglich oder nur wahrscheinlich in Aussicht genommen werden konnte, auch die Untersuchungen sich aus andern Gründen über das ganze in Frage kommende Terrain und seine Wasser-Verhältnisse ausdehnen mussten, so sind in erster Linie die Wassermengen der Spree und Havel genau bestimmt worden. Durch sehr genaue und ausgedehnte Messungen, zum grossen Theil mit bis auf den Flussboden tauchenden Schwimmstäben, ist ihre Wassermenge bei verschiedenen Wasserständen bestimmt worden, so auch bei fast dem kleinsten des ganz aussergewöhnlich wasserarmen Jahres 1868. Die geringste Wassermenge, welche die Spree 1868 in den wenigen Tagen der kleinsten Wasserstände führte, betrug 489,5 Kubikfuss in der Sekunde; die durchschnittliche Wassermenge des wasserärmsten Monats, des September's, berechnete sich aus den gemittelten Wasserständen auf 500,9 Kubikfuss, was mit ausgeführten Messungen bei fast gleichen Wasserständen gut übereinstimmt. Dieser nur höchst selten eintretenden Minimal-Wassermenge stellt sich das durchschnittlich kleinste Sommerwasser gegenüber, das aus den seit 1851 gemittelten Wasserständen unter zu Grundelegung der ausgeführten Messungen berechnet, sich auf 993,6 Kubikfuss für den Oktober stellt. Die Havel führt ungefähr die Hälfte der Wassermenge der Spree; bei kleinem Wasser etwas weniger, bei hohen Wasserständen etwas mehr. Hiernach sind die Angaben Ihres Berichtes zu berichtigen.

Eine spezielle Darlegung des Ganges, den die Vorarbeiten genommen haben, sowie der erlangten Resultate behalte ich mir vor. Veitmeier, Zivil-Ingenieur.

**Bahnen in der Luft.** New-York zeigt innerhalb seiner Grenzen Beispiele einer Verschiedenheit der Transportmittel, wie keine Stadt der Welt. Hier giebt es Steinpflaster jeder Art, Schotterwege und Macadam, Holzbelag, Asphalt und Asphalt-Konkret für den Gebrauch der Wagen, T-Schienen für die Dampfkarren und Lokomotiven, Hohlseilen für die Pferdebahnen, während See- und Süsswasserstrassen die Kommunikation der zahllosen Dampfer vom Innern bis an die entferntesten Punkte der Seeküste ermöglichen. Aber die täglich höher steigende Fluth des nach allen Richtungen der Manhattan-Insel gerichteten Verkehrs, für welche alle Pflasterung, Schienenstränge und Dampfer ungenügend sind und für deren Vermehrung und Benutzung es faktisch an der Bodenfläche schon gebricht, verlangt nach neuen Wegen, nach neuen Erleichterungen. Die neue pneumatische Tunnelbahn, die eben in Ausführung begriffene unterirdische Eisenbahn nach dem Muster der Londoner, verlegen jetzt bereits einen Theil des Transportes unter das Strassenpflaster der Stadt und bieten kaum mehr etwas Befremdendes der Schaulust des New-Yorkers, während er sich nicht satt sehen kann an der Leichtigkeit, mit der in Greenwich Street, parallel dem Broadway, die Elevated Railway über ihre schwebenden Geleise dahinzieht, deren Waggons mit doppelter Geschwindigkeit die Strassenkarren überholen, unbekümmert um die vielen „Jams“ (populärer Ausdruck für Verkehrsstörungen durch Andrang), durch welche Wagen und Fussgänger im Strassenkothe aufgehalten werden. Als im Sommer 1867 eine Preisausschreibung dazu aufforderte New-Yorks Strassen von ihrer Ueberbürdung zu befreien und die Vorstädte mit der City in geeigneter Weise zu verbinden, war es das Projekt der West-Side and Yonker's Elevated Railway, welches vollen Beifall fand und auch zum Baue einer Versuchstrecke von einer halben Meile geeignet befunden wurde. Hohle genietete Eisenblechträger von 10 Zoll Durchmesser und 20 Fuss Höhe tragen auf zwei Armen die beiden Schienenstränge und stehen in einer Entfernung von je 30 Fuss längs der erhöhten Trottoirs von Newyork City. Auf ihnen rollen die Bahnwagen, die an ein endloses, durch die stationäre Dampfmaschine getriebenes Drahtseil angehängt und so rasch mit fortgezogen werden. Dass das Bedürfniss nach einem solchen Auskunftsmittel,

so gewagt es auch sein mag, ein tief empfundenen war, zeigt eine Aufzeichnung des „American Artizan“ vom 11. März 1870, an welchem Tage 30 aufeinanderfolgende Omnibusse, die einer Beobachtung unterzogen wurden und die ihrer Konstruktion nach bestimmt sind, 660 Passagiere zu befördern, nicht weniger als 1712 derselben aufgenommen hatten. (E. T. in d. Neuen fr. Presse.)

**Ein Wort für die Chausseebäume und die Baumpflege in Städten.** Es ist, soweit meine Kenntniss reicht, allgemeiner Brauch in Preussen, dass die Chausseebäume im Frühjahr mit kleinen Erdwällen umgeben werden, welche nach der Chaussee hin offen, die Bestimmung haben, das Wasser, welches von der Strasse abläuft, aufzusammeln und den Baumwurzeln zuzuführen.

Man sieht dies Verfahren, ursprünglich wohl nur für junge Bäume bestimmt, angewendet für Bäume jeden Alters, und wie ein schlechtes Beispiel gute Sitten verdirbt, so ist auch dies tadelwerthe Verfahren von aufmerksamen Besitzern, denen Wegeunterhaltung obliegt, für die in ihren Strassen befindlichen Bäume nachgeahmt.

Jeder Baum wird also dadurch gewissermassen in ein Thal, in eine Vertiefung, in ein Wasserloch bei tiefgründigem Boden versetzt. Das Verfahren ist naturwidrig; es ist höchstens zulässig und empfehlenswerth bei Bäumen, welche im Herbst und im Frühjahr gepflanzt sind, für 1 oder 2 Jahre, bis unzweifelhaft fest steht, dass dieselben angenommen haben. Jeder Baum strebt, je älter er wird, je mehr mit seinen Wurzeln einen Hügel zu bilden, sich aus der Erde herauszuheben, und die Laubkrone verhindert, dass in der Nähe des Stammes Feuchtigkeit den Wurzeln in reichlichem Maasse zugeführt werde. Nichtsdestoweniger sind, wie bekannt, solche im natürlichen Zustande auf einer sehr trocknen Erhöhung stehenden Bäume kräftig und lebensfähig.

Es sind schon viele Jahre her, dass auf dieses bei Chausseen gehandhabte unrichtige und den Bäumen schädliche Verfahren ein weitbekannter Gärtner, Hauptmann Schondorf zu Oliva bei Danzig, hinwies, und kürzlich ist das Thema — von Chausseen abgesehen — anderweitig (in Böhmen) Gegenstand der Erörterung von Fachleuten geworden. Wenn man nun aber noch weiter geht und in unsern Strassen bei deren Erhöhung die Bäume ummauert, anstatt sie mit den Strassen zu heben, so ist's nicht zu verwundern, wenn dergleichen Unnatur einen kränkenden, zopftrocknen Baum bildet.

**Die Regulirung der Donau bei Wien** ist am 14. Mai d. J. in ähnlich feierlicher Weise inaugurirt worden, wie jüngst der Beginn der Wasserleitung. Die Presse der Oesterreichischen Hauptstadt schwelgt in Begeisterung und hält es für zweifellos, dass es nur der Vollendung dieser Regulirung bedarf, um Wien zu einem Welt-handelsplatze ersten Ranges zu machen. Die technischen Anschauungen über den Werth des zur Ausführung gewählten Projekts sind bekanntlich sehr getheilt.

**Das Württembergische Eisenbahnnetz** hatte am Schlusse des vorigen Jahres eine Ausdehnung von 135 Meilen. Im laufenden Jahre werden voraussichtlich eröffnet werden die Bahnstrecken Tuttlingen - Immendingen, Ehingen - Riedlingen und Waldsee - Kisslegg; für das Jahr 1871 ist in Aussicht genommen die Eröffnung der Bahnstrecken Weil die Stadt-Calw-Nagold, Mengen - Sigmaringen und Kisslegg-Leutkirch. In Angriff genommen sind die Linien Horb-Nagold, Calw-Pforzheim, Leutkirch-Isny und Hechingen-Ebingen; ausserdem sind projektirt die Bahnen Ebingen-Sigmaringen, Stuttgart-Böblingen-Ebingen (mit der Zweigbahn Böblingen-Tübingen) und Waiblingen-Racknang. Für die letztere Linie sind bereits die generellen Vorarbeiten eingeleitet.

**Die Villa Wegener in Berlin.** Wir gedachten vor einigen Jahren, als wir (in Nr. 30 Jhr. 1867 d. Bl.) über eine Exkursion des Berliner Architektenvereins nach der Villa Wegener in der Thiergartenstrasse berichteten, des pietätvollen Kunstsinnes, mit welchem ihr damaliger Besitzer das einfache, aber mit poetischem Reize ausgestattete Erstlingswerk Strack's sorgfältig in seiner ursprünglichen Beschaffenheit unterhielt. Wenn wir durch unsere damalige Notiz manchen Fachgenossen auf die kleine Anlage aufmerksam gemacht und zu ihrer Besichtigung veranlasst haben sollten, so würde uns dies um so mehr freuen, als die in den Besitz eines minder kunstsinnigen Eigenthümers, des Herrn B. Liebermann übergegangene Villa in jüngster Zeit erbarmungslos niedergerissen worden ist. Der wahrscheinlich dankbare Versuch sie unter Schonung der künstlerisch werthvollen alten Theile dem gesteigerten praktischen Bedürfnisse unserer Zeit anzupassen, scheint für überflüssig gehalten worden zu sein. Farbige Aufnahmen der inneren Dekorationen sind glücklicherweise noch in letzter Stunde auf Veranlassung des Herrn Prof. Gropius veranstaltet worden, so dass die reizvolle künstlerische Schöpfung wenigstens nicht gänzlich vernichtet ist.

**Das Triumphthor am Belle Alliance-Platz in Berlin,** an Stelle des alten Halleschen Thores, ein alter Lieblingsgedanke König Friedrich Wilhelm IV., ist in jüngster Zeit, wo die alten Thorgebäude abgebrochen wurden, wieder einmal als Gespenst durch die Zeitungen gegangen. Jene Idee ist jedoch längst aufgegeben; vielmehr wird es nach einer Mittheilung des Herrn Regierungs- und Bauraths Assmann im Architekten-Verein beabsich-

tigt, den Platz in voller Breite der demnächst über den Landwehrkanal neu zu erbauenden Brücke, das ist in einer Breite von 108', nach Süden zu öffnen.

**Der Neubau des Kölner Stadtheaters** nach Raschdorff's Plänen, veranschlagt auf die Summe von 155000 Thlr., ist von den Stadtverordneten einstimmig beschlossen worden und soll so schnell gefördert werden, dass das Haus im Oktober nächsten Jahres eröffnet werden kann.

**C. W. Lürer †.** In den weitesten Kreisen wird die Trauerkunde von dem Hingange des Baumeisters C. W. Lürer zu Hannover, den am 5. d. M. ein schnell verlaufendes Leiden inmitten des blühendsten Mannesalters aus einer immer reicher sich entfaltenden künstlerischen Thätigkeit dahingerafft hat, erschüttern. Fast noch mehr als seine Schöpfungen sichern ihm seine persönlichen Eigenschaften das ehrenvollste und herzlichste Gedächtniss bei allen denen, welche jemals das Glück hatten ihm nahe zu treten.

## Konkurrenzen.

Für den Entwurf eines grossen städtischen Irrenhauses zu Dalldorf bei Berlin soll eine beschränkte Konkurrenz zwischen den Herren Dir. Gropius, Bmstr. Hennicke und Brth. Römer eröffnet werden. Wir gebrauchen das Wort „soll“, weil wir diese Notiz der Tagespresse entnehmen, während den Betheiligten selbst noch kein Auftrag geworden ist.

## Personal-Nachrichten.

### Preussen.

Am 28. Mai haben das Baumeister-Examen bestanden: Gerhard Wessel aus Niederutendorf, Gustav v. Müller aus Rothenburg, Rudolph Koenig aus Gütersloh; das Bauführer-Examen: Heinrich Cummow aus Paderborn, Vincent v. Boguslawski aus Kawczynskio bei Bentschen.

Am 4. Juni haben das Baumeister-Examen bestanden: Herrmann Kluge aus Neustadt a. O., Gustav Neumann aus Königsberg i. Pr., Franz Schmitz aus Wesselingen, Clemens Büning aus Heiden; das Bauführer-Examen: Benjamin Fortlage aus Jena, Paul Schmidt aus Berlin.

### Sachsen.

Ernannt: der Landbau-Assistent Edmund Waldow zum Landbau-Inspektor in Zwickau.

## Brief- und Fragekasten.

Hrn. J. F. in Crefeld. Auch uns war der Ausdruck zunächst nicht geläufig. Auf Befragen haben wir jedoch erfahren, dass „lineare Anordnung“ bei einer Krankenhausanlage die Anordnung in einer einzigen Gebäudeflucht — also einen Gegensatz zu dem Flügel- oder Pavillon-System bedeutet.

Hrn. S. in Osnabrück. Eine besondere Ausgabe der „Grundsätze für das Verfahren bei öffentlichen Konkurrenzen“ ist nicht veranstaltet worden. Sie finden dieselben u. A. mitgetheilt auf Seite 39 der besonderen Beigabe unseres Architekten-Kalenders Jahrgang 1870.

Hrn. M. St. in Berlin. Soviel uns bekannt ist, liegt die Sache nicht günstig für Sie. Entschädigung für die Reise bis zum Orte eines Engagements wird u. W. — soweit es sich dabei um das Engagement diätarisch beschäftigter Beamten handelt — nicht, wie Sie glauben eo ipso, falls sie nicht ausdrücklich ausgeschlossen worden ist, sondern umgekehrt nur dann gezahlt, wenn dieselbe beim Engagement besonders zugesichert worden ist.

Getreuer Abonnent. Tinten-Rezepte liegen ausserhalb unseres Bereichs. Wenden Sie sich an das Berliner Fremdenblatt oder eines der Industrie-Blätter.

Hrn. N. in Dresden. Ob die Sätze der Honorarnorm auch für die Fälle gültig sind, resp. durchgesetzt werden können, in denen ein Architekt auf Bestellung eines Spekulationsbauten betreibenden Maurerpoliers arbeitet, möchten wir billig bezweifeln; wenigstens halten wir ein derartiges Verhältniss nicht für „normal“.

Magistrat in St. Die Anwendung einer Bleibedachung für ein flaches Dach, können wir Ihnen im Allgemeinen durchaus nicht empfehlen, sofern dieselbe nicht etwa Flächen betrifft, die ungemein schwer zugänglich sind. Im Allgemeinen beantworten wir Ihre Frage wie folgt:

ad 1) bei flachen Dächern wird gewöhnlich eine Bleistärke verwendet, wovon der Q.-F. 3 1/2 — 4 Pfd. wiegt.

ad 2) Bei flachen Dächern ist Löthmanier die beste.

ad 3) Das Minimum des Gefälles beträgt = 1 Zoll pro lfd. Fuss; mehr Gefälle besser. Bei 3" Gefälle pro lfd. F. kann schon Falzdach angewendet werden.

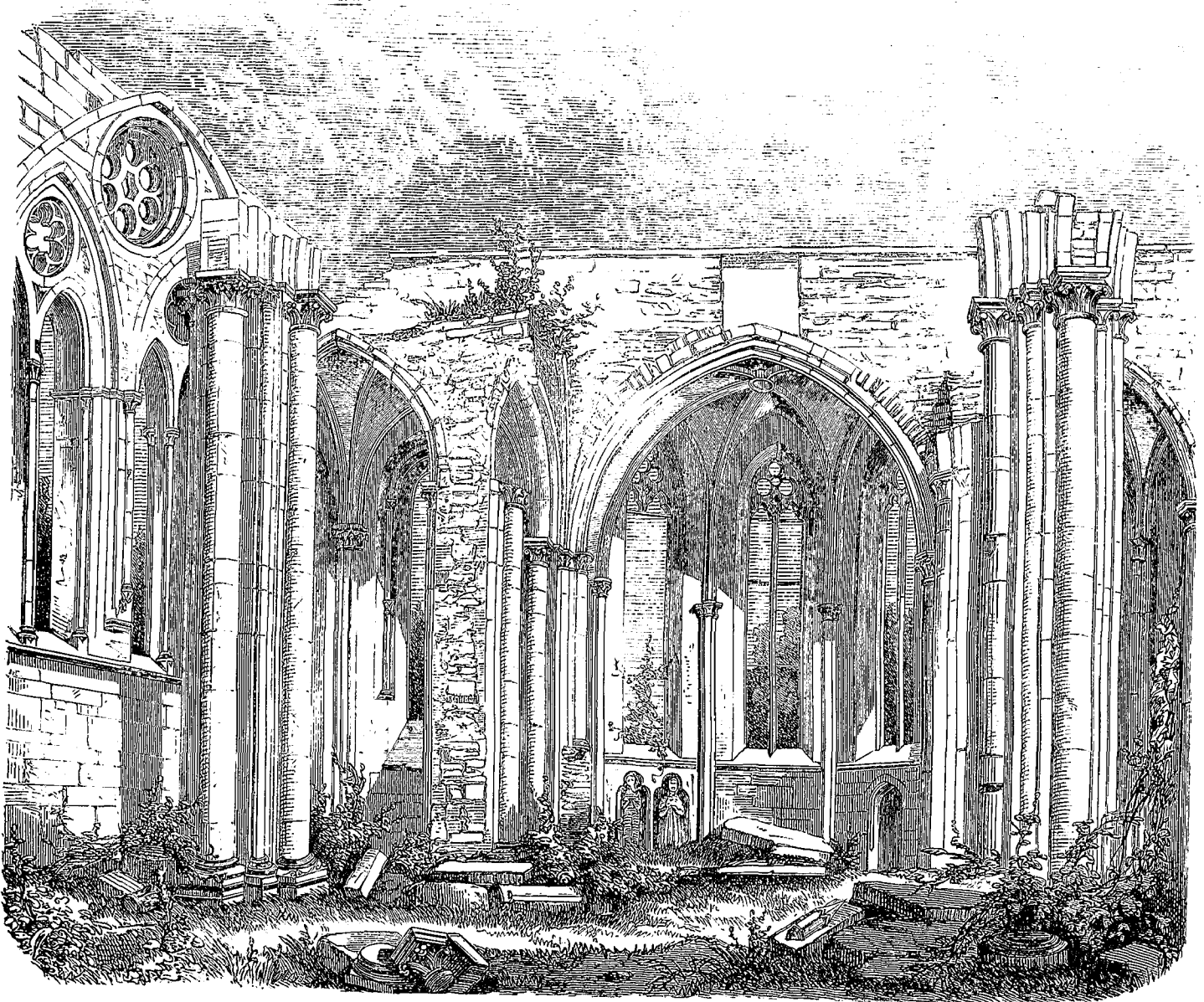
ad 4) 3 1/2 pfündige Bleidecke kostet incl. Material und Arbeitslohn pro Q.-Fuss 11 3/4 Sgr., 4 pfündige desgl. 13 1/4 Sgr., Arbeitslohn allein bei Löthmanier 1 1/4 Sgr. bei Falzmanier 1 3/4 Sgr. pro Q.-F.

ad 5) Als tüchtige Meister in Berlin können wir Ihnen empfehlen die Klempner Peters, Strassburger und Barella.

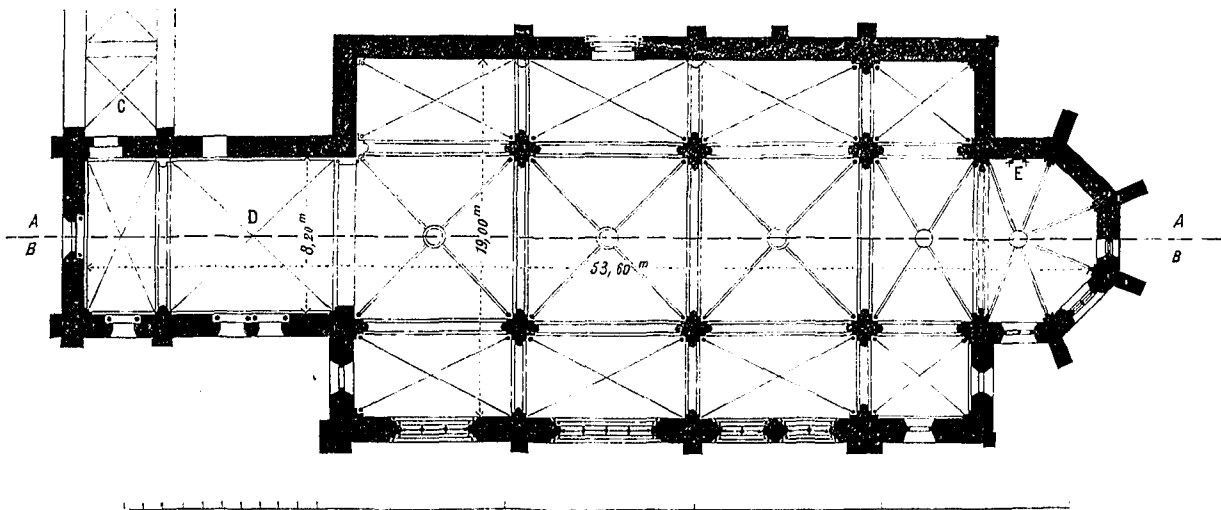
Beiträge mit Dank erhalten von den Herren D. in Hannover, H. in Glogau, K. in Zürich.

Hierzu eine Holzschnitt-Beilage: Innere Ansicht und Grundriss der Stiftskirche zu Lippstadt in Westfalen.





Perspektivische Ansicht des Innern.



Aufgenommen und gezeichnet von Fr. Ewerbeck.

Grundriss

A—A in der Höhe der Portale. B—B in der Höhe des Fenster-Maasswerks. C. Reste der Kreuzgänge. D. Frauenempore. E. Reste eines Tabernakels.

## Die Stiftskirche zu Lippstadt in Westphalen.